SNI 06-0471-1989

SNI

Standar Nasional Indonesia

Cara uji ketahanan lapisan cat, lak, pernis dan sejenisnya pada logam terhadap kelembaban nisbi 100%

ICS 87.040

Badan Standardisasi Nasional

CARA UJI KETAHANAN LAPISAN CAT, LAK, PERNIS DAN SEJENISNYA PADA LOGAM TERHADAP KELEMBABAN NISBI 100 %

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi cara uji ketahanan lapisan cat, lak, pernis dan sejenisnya pada logam terhadap kelembaban nisbi 100 % dengan kondensasi pada lempang uji selama pengujian.

2. CARA UJI

2.1. Prinsip uji digantung pada ruang alat uji yang mempunyai kelembaban nisbi 100 % pada suhu 42—48°C selama waktu tertentu (tergantung jenis contohnya), kemudian diamati perubahan yang terjadi pada lempeng uji.

2.2. Bahan

Air suling.

2.3. Peralatan

Peralatan harus mempunyai bentuk dan konstruksi sedemikian rupa hingga memenuhi kondisi pengujian.

Alat-alat harus dilengkapi termostat dan higrometer (lihat lampiran).

2.4. Persiapan Lempeng Uji

2.4.1. Persiapan Lempeng

Lempeng berukuran 15 cm x 7,5 cm dengan ketebalan tergantung pada type/jenis lempeng dipersiapkan menurut SII.0402—81, "Cara Penyiapan Lempeng Baja untuk Uji Cat, Pernis, Lak dan sejenisnya," SII.0481—81, "Cara Penyiapan Lempeng Logam dan Kaca untuk Pengujian Cat, Pernis, Lak dan Sejenisnya."

2.4.2. Pengecatan Lempeng

2.4.2.1. Pengecatan dapat dilakukan dengan salah satu cara sehingga mencapai ketebalan 25-35 mikron.

(a) Pengulasan dengan kwas.
(b) Penyemprotan dengan alat semprot tangan.
(c) Penyemprotan dengan alat semprot otomatis.
(d) Pencelupan dengan alat pencelup otomatis.
(e) Pelapisan dengan "doctor blade applicator" otomatis.
(f) Pelapisan dengan rol.
(g) Pelapisan dengan tirai cat "Curtain".

2.4.2.2. Pengukuran ketebalan lapisan dapat dilakukan dengan cara menimbang berat lapisan cat kering pada lempeng uji yang diketahui luasnya kemudian dihitung tebal rata-ratanya ; atau dengan alat magnetis.

2.4.2.3. Jika diperlukan pengecatan lapisan berikutnya harus diperhatikan waktu pengecatan ulang (recoating time).

2.4.2.4. Seluruh permukaan lempeng termasuk pinggirannya harus dicat.

2.5. Prosedur

2.5.1. Posisi Lempeng Uji

Lempeng uji digantung dalam ruang alat uji sedemikian rupa sehingga tidak saling menyentuh dan hindari tetesan air dari lempeng satu ke lempeng lainnya.

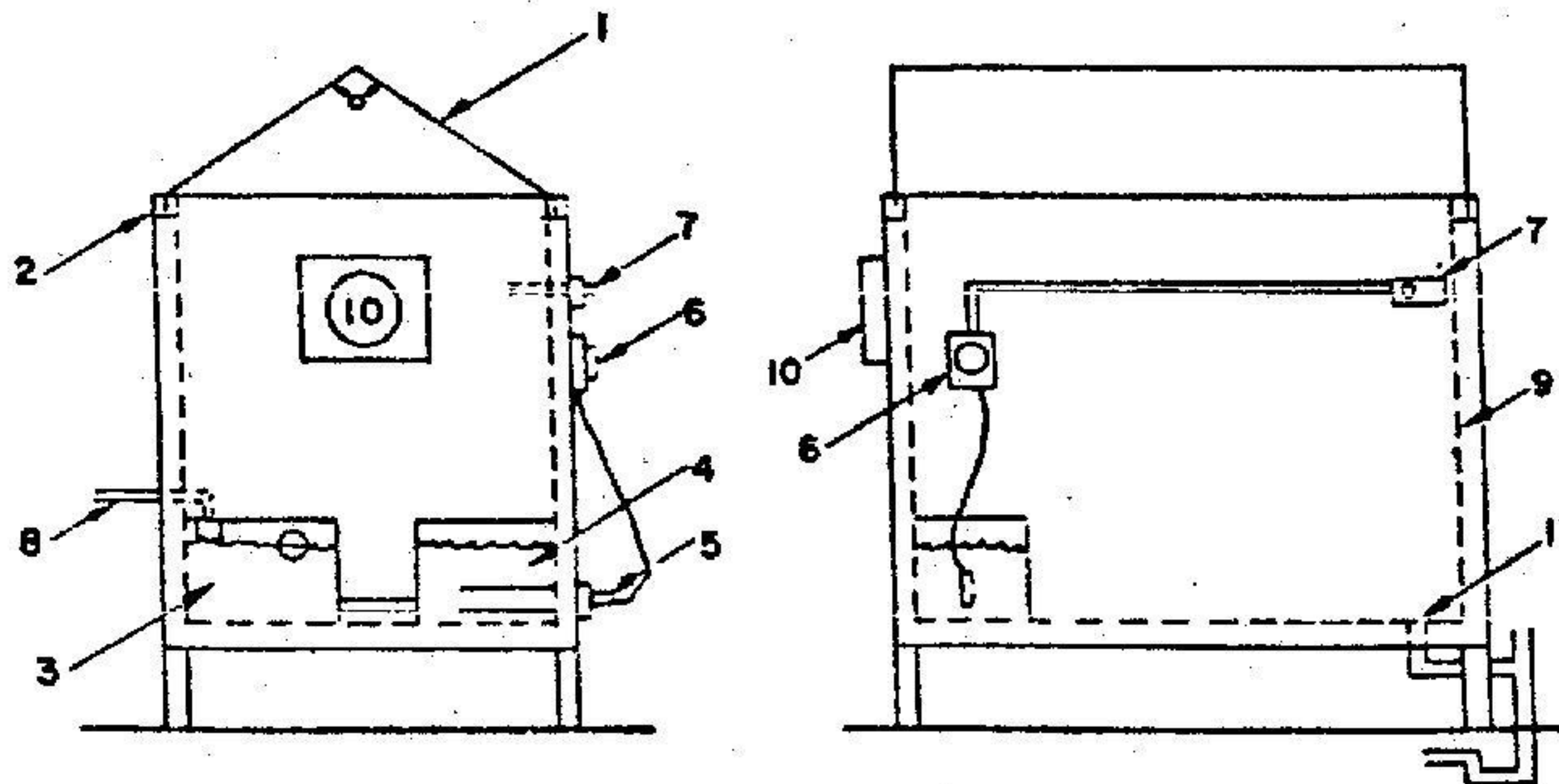
2.5.2. Atur suhu ruang alat uji antara 42–48°C sehingga kelembaban nisbi 100 % dapat dicapai.

2.5.3. Pengujian dilakukan secara terus menerus dalam jangka waktu tertentu tergantung jenis contoh.

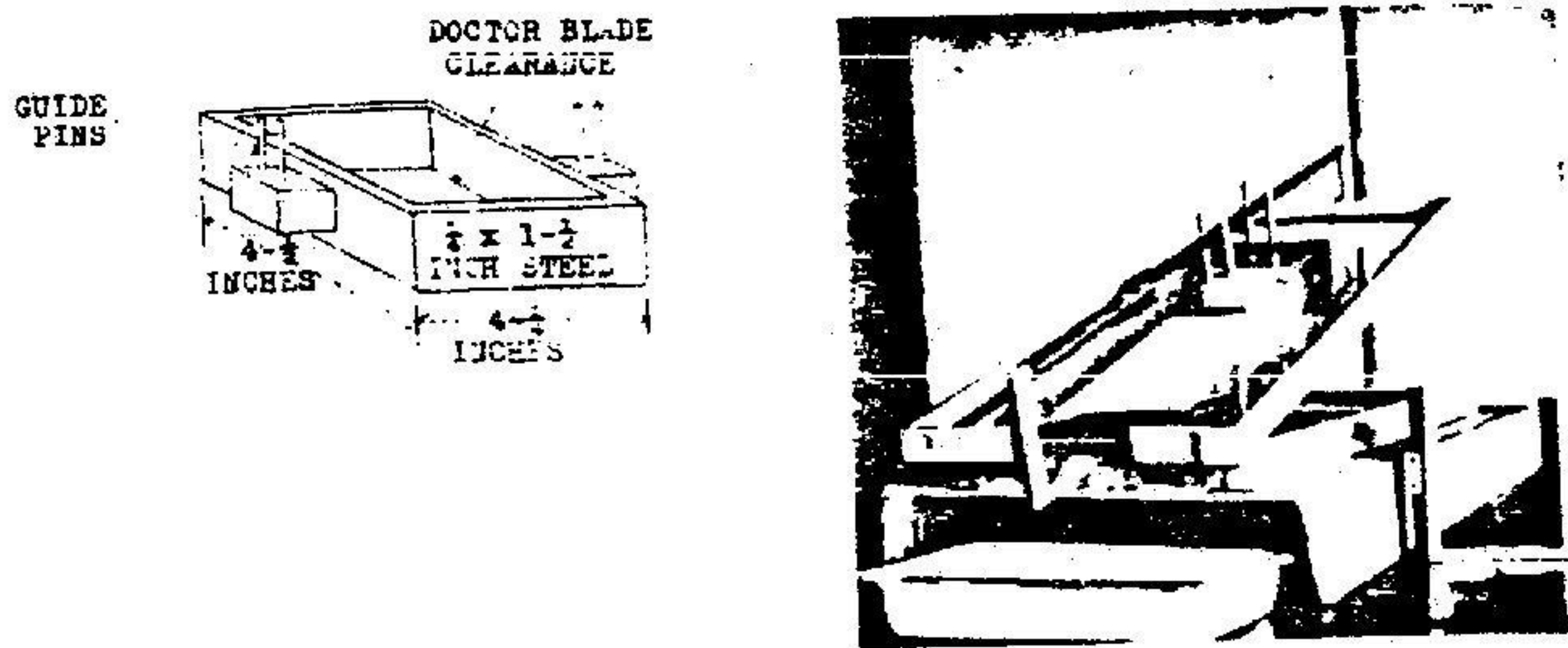
2.5.4. Lempeng uji dikeluarkan dari ruang alat uji, kemudian digantungkan dan dibiarkan mengering. Amati perubahan yang terjadi pada lempeng uji.

2.6. Laporan Hasil Uji

Laporan hasil uji memuat metoda, kondisi pengujian, data yang dihasilkan, pembahasan hasil pengujian, kesimpulan data bila diberikan rekomendasi.

Lampiran

Gambar 1
Alat Kelembaban

Keterangan :

0 — Sudut tutup 90 — 125 derajat
1 — Tutup yang dapat dibuka.
2 — Penyekat air.
3 — Wadah air dengan penyalur kelebihan air.
4 — Wadah air panas untuk penyeluran panas dan kelembaban
5 — Pemanas
6 — Pengontrol batas suhu air
7 — Termostat pengatur suhu ruangan
8 — Pipa pengisi air
9 — Isolasi (jika perlu)
10. — Pencatat suhu (jika perlu)
11 — Pipa pembuangan air

Gambar 2
Doctor Blade Applicator